维普资讯 http://www.cqvip.com

外科学；医学教育

6997(13)

stric artery as a free graft for myocardial revascularization. J Thorac cardiovasc Surg 1990; 99: 251.

25. Pym J, et al. Gastroepiploic-coronary anastomosis (A viable alternative bypass graft). J Thorac Cardiovasc Surg 1987; 94: 256.

26. Aarnio R, et al. The possibility of using branches of the celiac artery as coronary artery bypass grafts. J Cardiovasc Surg 1988; 29: 76.

27. Mueller C F, et al. The angiographic appearance of splenic to coronary artery anastomosis. Radiology 1973; 106: 513.

28. Linder L, et al. Indirect evidence for release of endothelium derierived relaxing factor in human forearm circulation in vivo. Circulation 1990; 81: 1762.

29. Fish KJ, et al. A prospective, randomized study of the effects of prostacyclin on platelets and blood loss during coronary bypass operations. J Thorac Cardiovasc Surg 1986; 91: 436.

28-30

手术学基础训练模式实施方案.

第一军医大学第一附属医院外科教研室 孙大成 吴双发

（广东广州，邮政编码5100515）

R61-41

手术学基础作为一门专业性较强的基础课是临床医学教育中的重要一环。但是教学人员对教学大纲所规定的教学目的、要求和教学内容的理解彼此迥异。不同单位该课程的教学组织、管理和实施各有特点，但较之课堂教学明显缺乏规范性和必要的统一性，致使校间、同校各年级间的教学效果参差较大，训练质量不稳定。而且，迄今国内有关手术学基础课程的理论研究与教学方法的探讨性材料较为缺乏，为尝试建立一个相对高效、稳定的手术学基础训练模式，罕有现成材料可据借鉴。为此，我们在既往手术学基础教学工作的基础上，对有关教学原理、教学原则及教学方法进行了较长时间的研究与探讨，酝酿建立一个以手术基本技术训练为核心、以基本操作规范、优质为特点的手术学基础训练模式，自1989年起按此方案对我校军医本科3个年级、军医专科3个年级共922名学员实施训练，取得了较为满意的教学效果，报告如下。

一、问题及理论准备：

手术基本技能与外科理论知识的关系；手术基本技能形成与发展的一般规律；训练中的个体差异；手术基本技能的范围划定及其对发展学生能力的影响：

试论手术基本技能训练在外科学教学中的地位，孙大成，局解手术学杂志，1992；1（1）。分析研究手术学基础的重点教学内容和训练核心问题，强调在正确手术观念指导下的无菌技术和手术基本操作技术（简称“两术”，下同）；分析“两术”与外科手术复杂性的关系，与手术质量的关系，与培养学生动手能力的关系，与全面发展学生能力的关系；突出两项基本技术在手术学基础教学中的意义，孙大成，1992，全国局解手术学年会，大会宣读。

总结我校过去该课程的教学组织与实施方法，并对教学效果做了分析评价，做为进一步改革发展的基础：谈外科手术学基础教学过程及效果，吴双发等，医学教育，1990；（12）。比较研究当前手术学基础训练的一般状况，提出4阶段练习模式设计：预备练习阶段，局部性动作练习；连结练习阶段，局部性操作的连贯运用；综合练习阶段，“两术”的综合训练；巩固练习阶段，结合相关理论知识，达到操作的完善与熟

*本文获全军院校教学成果奖

维普资讯 http://www.cqvip.com

练；按4阶段拟定教员及学员的任务：手术学练习模式设计，孙大成，局解手术学杂志，1992；1(3)。

二、贯彻本方案的教学原则：1.引导学生积极参与的原则；2.结合外科临床实际的原则；3.突出重点训练内容的原则；4.讲练结合、精讲多练的原则；5.强化反馈机制的原则。

三、学时分配：讲课：2学时；示教：8学时；学生练习：30学时；讲习比例1∶3。

四、编组与带教负荷：依据学员人数分2轮或3轮实施，开设台数10～15台，每台学员数4～5人，每名教员带教台数2～3台，教学组人数(含教学组长1人)4～5人，中级职称以上教员不少于2人。

五、软环境设计：实验室管理规则；手术室参观规则；更衣室规则；手术室洗泡手规则；既定练习内容的手术程序；正确的手术观。上述规则和内容装镜，在有关空间固定展示。

六、实施过程：按4阶段训练模式实施。预备练习阶段(12学时)：

1.打结超前练习：开课前2～4周。课余时间1～2小时。培养小教员。教左手单手结。定期测试。布置有关手术程序、“两术”及手术观等复习题。说明作不定期小测验。

2.手术学概述：讲课，2学时。

3.见习手术室环境及设备、了解有关规章制度，识别常用手术器械：分组轮转，2学时。

4.无菌术示教及练习：4学时。练前讲解(5～10分钟，下同)：练习方法和要领。5分钟小测验：“两术”问题。

5.手术基本操作示教及练习：4学时。练前讲解：练习方法和要领。5分钟小测验：“两术”问题。带教右手结。

连结练习阶段(8学时)：

1.既定练习内容的手术示教：4学时。示教前5分钟小测验：有关手术程序。

2.手术练习及带教：静脉切开插管术与小伤口的清创术：4学时。练前讲解：练习方法和要领。带教教员在练习指导时强调“两术”的规范性。带教双手(张力)结。

综合练习阶段(8学时)：

手术练习及带教：盲肠切除术(2次，每次4学时)。练前5分钟小测验：手术程序，或“两术”问题，或手术观问题。带教中坚持强调“两术”的规范性。带教器械打结法。

巩固练习阶段(12学时)：

1.手术练习及带教：小肠切除吻合术(2次，每次4学时)。练前5分钟小测验，内容同上。带教中强调突出“两术”，结合手术讲解有关解剖、生理知识及手术并发症。

2.见习手术(4学时)：气管切开术，胸腔闭式引流术，空腔脏器常用造瘘术。介绍有关手术适应征、并发征、移植手术知识，开拓学生视野。

七、考评：教员考评：带教制度(教研室制订)考评；带教方法(按本方案要求)考评；教学论文征集评估；报评优秀教学奖。学生考评：不定期小测验：手术程序、“两术”及手术观问题。日常练习考评：填写考核登记表，以“两术”为主，按5级分评分。

八、结果调查：为调查和评价本方案的教学效果，我们对按此方案进行手术学基础训练的最近一期(队)学员(实施组)作了几项初步测试调查，抽查另两个训练中不受此方案限制的在校队(对照组(1)及对照组(2))作对照，均采用随机抽样测试，结果如下(表1，表2，表3)：

表1.单手方结速度的比较(单结次数／1分钟)

组　别	受试人数	平均	最快	最慢
实施组	16	62.9	74	48
对照组(1)	15	37.4	45	30
对照组(2)	16	45.3	65	27

维普资讯 http://www.cqvip.com

解剖学，局部解剖学，医学教学

表2。 2种缝合速度的比较（规范缝合20针所需时间）

组别	受试人数	平均 间断	平均 连续	最快 间断	最快 连续	最慢 间断	最慢 连续
实施组	18	4′04″	1′24″	2′57″	1′03″	6′25″	1′52″
对照组（1）	16	7′28″	2′28″	5′20″	1′40″	9′25″	4′50″
对照组（2）	16	6′15″	2′15″	4′48″	1′31″	7′30″	3′25″

表3。 “两术”基本理论问题测验成绩的比较（百分制）

组别	应试人数	平均分	最高分	最低分
实施组	16	95.3	100	86
对照组（1）	11	56.5	75	25
对照组（2）	16	72.6	100	38

30—31

医学模式的转变对局部解剖学教学的影响

佳木斯医学院局解教研室 初国良 吕来清 王庆林 钟震亚
指导 陈克功
（黑龙江佳木斯，邮政编码154003）

R323-4

局部解剖学（简称局解学）是医学科学的重要学科之一，是介于基础课与临床课之间的一门重要桥梁课。在强调这门桥梁课的作用时，必须意识到作为一个整体的更大的统一性，必须意识到局解学与其它医学学科间的协调性。局解学与医学各学科间应加强合作，把可获得的知识组成最佳实体，以促进任何历史时期的最佳医学教育。我们应当勇于探索，勇于改革，尽量地使局解学的教学有更大的适应性，更合乎整个医学教育的需要。

众所周知，医学模式已从单一的生物医学模式转变为生物—心理—社会医学模式。按新的医学模式要求，病人理应指望医生是一个专心的倾听者、仔细的观察者、敏锐的交流者和有效的临床医师，而不在满足于仅仅治疗某些疾病。因此，属于生物学范畴的局解学，无论人们如何怨声载道，都必须忍痛割爱把一些时间让给社会医学、心理学和伦理学等人文学科。再者，生物物理学、细胞生物学、遗传学等生物学前沿学科的开设，必将无情地吃掉这一局解学的课时。只要学制一定，局解学的课时数必将有减无增，医学生也无更多的精力投入局解学的学习，这是大势所趋。

医学教育首先关心的是人，这就决定了局解学在医学中地位的牢固性和重要性。根据我国的疾病构成，又需要临床医师具有相当深的局解学知识。所以，在课时少，学生精力转移的情况下，要使学生掌握足够的局解知识，就强迫我们必须调整我们的“战术”。

一、教学目的的转变

古人说：“授人以鱼，一饭之需；教人以渔，终身受益”。因此，局解学的教学目的不仅在于单纯传授临床所需的具体知识，更重要的是培养学生对人体构造的观察和思维方法；启发学生思考，使学生们对公认的东西提出疑问。学生只有获得了学习的能力，才能在今后的医学生涯中不断丰富自己的知识。不要期望他们在有限的时间内掌握许多具体的知识。